

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-078392

(43)Date of publication of application : 14.03.2000

(54)Int.Cl.

H04N 1/387

B41J 5/30

B41J 21/00

G06F 3/12

H04N 1/21

(21)Application number : 10-246623

(71)Applicant : OKI DATA CORP

(22)Date of filing : 01.09.1998

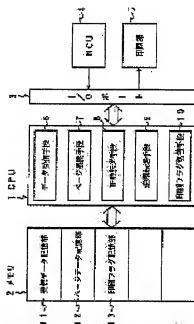
(72)Inventor : IMAIZUMI HIDEAKI

(54) INFORMATION PROCESSOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an information processor for sorting printing documents and ejecting them to a stacker.

SOLUTION: This information processor is provided with a printing flag data storage means 13 for storing printing flag data, for instructing whether to read development data for one page in the normal order from the first data or to read them in the reverse order from the last data of the page, a printing flag switching means 10 for alternately switching the contents of the printing flag data storage means 13 to the printing flag data of the normal order and the printing flag data of the reverse order for each printing job, a normal order transfer means 8 for reading the development data in the normal order and transferring them to a printing part 5, based on the contents of the printing flag data storage means 13 and a reverse order transfer means 9 for reading the development data in the reverse order and transferring them to the printing part 5, based on the contents of the printing flag data storage means 13.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 受信データをページ単位に展開したのち、その展開データを印刷部に転送して印刷する情報処理装置において、

1 ページ分の展開データをページの最初のデータから正順に読み出すか、ページの最後のデータから逆順に読み出すかを指示する印刷フラグデータを記憶する印刷フラグデータ記憶手段と、

印刷フラグデータ記憶手段の内容を印刷ジョブ毎に正順の印刷フラグデータと逆順の印刷フラグデータとに交互に切り替える印刷フラグ切替手段と、

印刷フラグデータ記憶手段の内容に基づいて展開データを正順に読み出し、印刷部に転送する正順転送手段と、印刷フラグデータ記憶手段の内容に基づいて展開データを逆順に読み出し、印刷部に転送する逆順転送手段とを備えたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 上記印刷フラグ切替手段は、上記印刷フラグデータ記憶手段の内容を通信回線別に正順の印刷フラグデータと逆順の印刷フラグデータとに交互に切り替える請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 3】 上記印刷フラグ切替手段は、上記展開データが通信印刷処理か通信外印刷処理かいずれか一方を正順、他方を逆順に指定する印刷フラグデータを予め上記印刷フラグデータ記憶手段に設定する請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 4】 上記読出し方向指示手段は、上記印刷フラグデータ記憶手段の内容を通信手順に含まれる所定のデータに基づいて正順の印刷フラグデータと逆順の印刷フラグデータとに交互に切り替える請求項 1 記載の情報処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は情報処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、情報処理装置、例えば、ファクシミリ装置は受信データをページ単位に展開したのち、その展開データを予め決められた順に読み出して印刷部に転送している。従って、印刷部は転送されたきたデータを印刷用紙に対して同じ向きに印刷してスタッカに排出する。よって、情報処理装置が不特定多数の人によって使用される場合、スタッカに出力された複数の印刷文書から自分の印刷文書を仕分けしている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 従来、情報処理装置にあっては、ページ単位に展開されたデータを予め決められた順に読み出して印刷部に転送し、印刷部により同じ向きに印刷されてスタッカに排出されるので、スタッカに出力された複数の印刷文書から自分の印刷文書を受け取るために一枚一枚仕分けしなければならないという問題

点があった。

【0004】 本発明は自分の印刷文書を受け取るために仕分けなくとも、印刷文書が仕分けられてスタッカに排出される情報処理装置を提供することを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために本発明のファクシミリ装置においては、1 ページ分の展開データをページの最初のデータから正順に読み出すか、ページの最後のデータから逆順に読み出すかを指示する印刷フラグデータを記憶する印刷フラグデータ記憶手段と、印刷フラグデータ記憶手段の内容を印刷ジョブ毎に正順の印刷フラグデータと逆順の印刷フラグデータとに交互に切り替える印刷フラグ切替手段と、印刷フラグデータ記憶手段の内容に基づいて展開データを正順に読み出し、印刷部に転送する正順転送手段と、印刷フラグデータ記憶手段の内容に基づいて展開データを逆順に読み出し、印刷部に転送する逆順転送手段とを備える。

【0006】

【発明の実施の形態】 本発明の実施の形態について図面を参照しながら説明する。尚、各図面に共通な要素には同一符号を付す。

第 1 の実施の形態

図 1 は第 1 の実施の形態の構成を示すブロック図である。中央処理装置 1（以後 CPU 1 と記す）にはメモリ 2、入出力装置 3（以後 I/O ポート 3 と記す）が接続され、公衆回線とのデータ交信を制御するネットワークコントロールユニット 4（以後 NCU 4 と記す）、印刷部 5 等に I/O ポート 3 を介して接続されている。

【0007】 CPU 1 にはデータ受信手段 6、ページ展開手段 7、正順転送手段 8、逆順転送手段 9、印刷フラグ切替手段 10 等が設けられ、メモリ 2 には受信データ記憶部 11、ページデータ記憶部 12、印刷フラグ記憶部 13 等が設けられている。

【0008】 データ受信手段 6 は、NCU 4 を介して受信したデータを受信データ記憶部 11 に取り込む。ページ展開手段 7 は受信データ記憶部 11 から受信データを読み出して復号化し、ページデータ記憶部 12 にラスタ印刷画（以後図面と記す）としてページ単位で展開する。

【0009】 正順転送手段 8 は印刷フラグ記憶部 13 の内容に基づいてページデータ記憶部 12 に展開された 1 ページ分のデータを正順、即ち、展開された最初の画素から順に読み出して印刷部 5 に転送する。

【0010】 逆順転送手段 9 は印刷フラグ記憶部 13 の内容に基づいてページデータ記憶部 12 に展開された 1 ページ分のデータを逆順、即ち、展開された最後の画素から順に読み出して印刷部 5 に転送する。

【0011】 印刷フラグ切替手段 10 は印刷フラグ記憶部 13 の内容を印刷ジョブ毎に正順と逆順とに対応する

データ、例えば0と1とに書き替える。即ち、前回スタックに排出された受信文書に対して今回の受信文書の向きが180°異なるように印刷フラグ記憶部13の内容を交互に切り替える。

【0012】図2はページデータ記憶部12に1ページ分展開されたラスタ印刷画の説明図を示しており、印刷用紙サイズA4、主走査8ドット/mm、副走査3.85ライン/mmの場合で、1ラインのデータ長216バイト、総ライン数Kのラスタイメージとして表現される。

【0013】なお、総ライン数Kは受信画をデコードすることによって決められ、ライン数のMAXである K_{max} = Zは、用紙サイズ(mm)×副走査線密度(ライン/mm)によって規定される長さとし、 $K \leq K_{max}$ (=Z)とする。

【0014】また、ページデータ記憶部12は2ページ分あり、ページ展開手段7が受信データ記憶部11から読み出した受信データを一方のページ2aに1ページ分展開した時点で正順転送手段8、又は逆順転送手段9が印刷用として使用する。ページ展開手段7が続く受信データを他方のページ2bに1ページ分展開した時点で正順転送手段8、又は逆順転送手段9が印刷用として使用する。

【0015】このように一方のページ2aの印刷画が印刷部5に転送されたところで、一方のページ2aを展開用に切り替え、他方のページ2bに受信データを展開し、他方のページ2bへ1ページ分の印刷画が展開された時点で他方のページ2bを印刷用に切り替え、一方のページ2aへ受信データを展開する。

【0016】図3は図2に示した各ラインの詳細図であり、(A)はラインp(1 ≤ p ≤ K)を示し、(B)はラインpのバイトp Bj(1 ≤ j ≤ 216)を示している。従って、1ページ分の印刷画の左上端の画素データはp B1 D7であり、右下端の画素データはp BZ D0となる。

【0017】正順転送手段8は印刷フラグ記憶部13の内容が0の場合にはページデータ記憶部12に展開された印刷画を1ライン目から順に各ラインの画素を左端から右向きに読み出して印刷部5に転送する。(以後正順転送と記す)

逆順転送手段9は印刷フラグ記憶部13の内容が1の場合にはページデータ記憶部12に展開された印刷画を最後のラインから順に各ラインの画素を右端から左向きに読み出して印刷部5に転送する。(以後逆順転送と記す)

印刷用紙に感熱ロール紙等のような可変長用紙を用い、正順転送して印刷する場合には、印刷画を1ラインからKラインまで印刷部5に転送し、定型用紙のようなら固定長用紙を用いる場合には、(K+1)ラインからZラインに白データを書き込んで余白部分を構成してから印刷

画を1ラインからKラインまで印刷部5に転送し、(K+1)ラインからZラインまでを紙送りする。

【0018】可変長用紙を用い、逆順転送して印刷する場合に、ページデータ記憶部12に展開された印刷画をKラインから1ラインに向かって各ラインの画素を左端から右向きに読み出して印刷部5に転送し、固定長用紙を用いる場合にはZラインから同様に読み出して印刷部5に転送する。

【0019】尚、ページデータ記憶部への印刷画の書き込み、読み出しはCPU1によるポインタ制御により行われる。

【0020】図4は正順転送時のページデータ記憶部への印刷画の書き込み、読み出しの説明図である。(A)は一方のページ2aに展開された1ページ目のデータ転送時と他方のページ2bへの2ページ目のデータ展開時とを示し、(B)は他方のページ2bに展開された2ページ目のデータ転送時と一方のページ2aへの3ページ目のデータ展開時とを示している。以降、交互に切り替えてデータ展開と転送とを行う。

【0021】図5は逆順転送時のページデータ記憶部への印刷画の書き込み、読み出しの説明図である。(A)は一方のページ2aに展開された1ページ目のデータ転送時と他方のページ2bへの2ページ目のデータ展開時とを示し、(B)は他方のページ2bに展開された2ページ目のデータ転送時と一方のページ2aへの3ページ目のデータ展開時とを示している。以降、交互に切り替えてデータ展開と転送とを行う。

【0022】次に動作について図6を参照して説明する。図6は第1の実施の形態による印刷動作のフローチャートである。ステップS1でCPU1はページデータ記憶部12から展開済みのページを取り出し、ステップS2で印刷フラグ記憶部13の内容をチェックし、0ならばステップS3に分岐し、1ならばステップS4に分岐する。

【0023】ステップS3でCPU1は正順転送手段8として、図4に示すように、展開された印刷画を1ライン目から順に、各ラインは左端の画素データから右向きに印刷部5に転送する。ステップS4で逆順転送手段9は、図5に示すように、印刷画をKライン目から1ライン目に向かって順に、各ラインは右端の画素データから左向きに印刷部5に転送する。

【0024】ステップS5でCPU1は、印刷部5を駆動して印刷用紙に受信文書を印刷する。ステップS6でCPU1は、同一印刷ジョブの出力を全て終了したか否かをチェックして、否ならばステップS1に分岐し、全て終了したならばステップS7に分岐する。

【0025】ステップS7でCPU1は印刷フラグ切替手段10として印刷フラグ記憶部13の内容を切り替える。ステップS8でCPU1は印刷待ちの受信データが有るか否かチェックし、有りならばステップS1に分

破し、否ならば印刷処理を終了する。

【0026】第1の実施の形態によれば、印刷ジョブ毎に受信文書を180°反転させてスタッカに出力させるので、受取人は自分宛ての受信文書を探しやすい、且つ他人宛ての受信文書を間違えて持っていくトラブルを防止できる。

【0027】第2の実施の形態

第1の実施の形態ではページデータ記憶部12に2ページ分の展開エリアを設け、各展開エリアを展開と印刷とに交互に切り替えて使用したが、第2の実施の形態では1ページ分の展開エリアを展開と印刷とに使用するようにしたものである。

【0028】図7は第2の実施の形態による正順転送時のページデータ記憶部への印刷面の書き込み、読み出しの説明図である。(A)は受信データ記憶部11から1ページ目のデータを読み出してページデータ記憶部12に展開しているデータ展開中を示し、(B)は1ページ目のデータ展開が終了して印刷部5へのデータ転送開始時を示し、(C)は1ページ目のデータ転送と転送終了エリアへの2ページ目のデータ展開との同時進行時を示し、(D)は1ページ目の印刷部5へのデータ転送が終了し、2ページ目のデータ展開中を示している。2ページ目のデータ展開が終了すると、以降(B)、(C)、(D)を繰り返す。

【0029】図8は第2の実施の形態による逆順転送時(固定長用紙を用いる場合)のページデータ記憶部への印刷面の書き込み、読み出しの説明図である。(A)は受信データ記憶部11から1ページ目のデータを読み出してページデータ記憶部12に書き込みしているデータ展開中を示している。

【0030】(B)は1ページ目の最終ラインであるKラインまでデータを書き込みし、そのあとZラインまで白データを書き込みし、データ展開が終了した印刷面をZラインから1ラインに向かって各ラインの画素データを左端から右向きに読み出し、印刷部5へ転送するデータ転送開始時を示している。

【0031】(C)は1ページ目のデータ転送と転送終了エリアへの2ページ目のデータ展開との同時進行時を示している。2ページ目のデータは1ページ目のデータ転送が進行し、書き込み可能なエリアを生じたところで開始される。(D)は1ページ目の印刷部5へのデータ転送が終了し、2ページ目のデータ展開中を示している。

【0032】(E)は2ページ目のデータ展開は最終ラインである2ページ目のKラインまで行い、そのあとZラインまで白データの書き込みを行い、データ展開が終了した印刷面をZラインから1ラインに向かって各ラインの画素データを左端から右向きに読み出し、印刷部5へ転送するデータ転送開始時を示しており、以降(A)～(E)を繰り返す。

【0033】尚、可変長用紙を用いる場合には白データの書き込みを行わずにデータ転送を開始する。

【0034】印刷動作は第1の実施の形態と同じなので説明を省略する。

【0035】第2の実施の形態によれば、ページデータ記憶部として1ページ分の展開エリアでよいので、第1の実施の形態に比べて安価な価格で情報処理装置を提供できる。

【0036】第3の実施の形態

第1及び第2の実施の形態では通信部が一つであり、受信データを通信単位ごとに正順、逆順に印刷してスタッカに出力するようにしたが、第3の実施の形態では通信部を複数設け、受信データを回線単位ごとに正順、逆順に印刷してスタッカに出力するようにしたものである。

【0037】図9は第3の実施の形態の構成を示すブロック図である。第1及び第2の実施の形態と異なるところは、通信回線を制御するNCU4a、4bを設けた点である。説明上、NCU4aは通信回線Aを制御し、NCU4bは通信回線Bを制御するものとする。

【0038】図10は第3の実施の形態による印刷動作のフローチャートであり、第1の実施の形態、即ち、ページデータ記憶部12に2ページ分の記憶エリアを設けた場合で説明している。

【0039】ステップS1でCPU1は印刷待ちには通信回線Aからの受信データか否かをチェックし、通信回線Aからの受信データならばステップS2に分岐し、否ならばステップS8に分岐する。

【0040】ステップS2でCPU1は印刷フラグ記憶部13の内容を0に設定する。ステップS3でCPU1はページデータ記憶部12から展開済みのページを取り出し、ステップS4で印刷フラグ記憶部13の内容をチェックし、0ならばステップS5に分岐し、1ならばステップS10に分岐する。

【0041】ステップS5でCPU1は印刷面を1ライン目から順に、各ラインは左位置の画素データから順に印刷部5に転送する。ステップS6でCPU1は印刷部5を駆動して印刷用紙に受信文書を印刷する。ステップS7でCPU1は同一印刷ジョブの出力を全て終了したか否かをチェックして、否ならばステップS3に分岐し、全て終了したならばステップS1に分岐する。

【0042】ステップS8でCPU1は印刷待ちには通信回線Bからの受信データか否かをチェックし、通信回線Bからの受信データならばステップS9に分岐し、否ならば印刷処理を終了する。ステップS9でCPU1は印刷フラグ記憶部13の内容を1に設定し、ステップS3に戻る。ステップS10でCPU1は印刷面をKライン目から1ライン目に向かって各ラインの画素データを左端から右向きに読み出して印刷部5に転送し、ステップS6に戻る。

【0043】第3の実施の形態によれば、1台の情報処

理装置に対して複数の回線を割り当てた場合に、受信文書を回線単位ごとに仕分けさせてスタッカに出力させることができる。

【0044】第4の実施の形態

第1の実施の形態ではページデータ記憶部12に展開した印刷画を通信単位ごとに正順転送、逆順転送して印刷し、スタッカに出力するようにしたが、第4の実施の形態では通信印刷処理の印刷ジョブを全て正順転送、又は逆順転送して印刷し、通信印刷処理以外の印刷ジョブを全て通信印刷処理の印刷ジョブに対し、180°反転させて印刷するようにしたものである。

【0045】図11は第4の実施の形態の構成を示すブロック図である。第1の実施の形態と異なるところは、印刷ジョブを180°反転させるビットデータを設定する仕分け切替データ設定部17と仕分け切替データ読込み手段18とを設けた点である。

【0046】図12は通信外印刷処理であるレポートデータの例を示す説明図である。レポートデータは各ページ80文字×80行で構成され、印刷の場合にはビットマップに展開して印刷するものとする。

【0047】図13は第4の実施の形態による印刷動作のフローチャート(1)であり、通信印刷処理時のフローチャートを示し、図14は第4の実施の形態による印刷動作のフローチャート(2)であり、通信外印刷処理時のフローチャートを示している。

【0048】予め仕分け切替データ設定部17の操作キーにより仕分け切替データを設定し、仕分け切替データ読込み手段18によりメモリ2の仕分け切替データ記憶部13に設定しておく。例えば、0に設定した場合には、通信画を全て印刷部5に正順転送し、通信画以外を全て印刷部5に逆順転送する。また、1に設定した場合には、通信画を全て印刷部5に逆順転送し、通信画以外を全て印刷部5に正順転送する。

【0049】ステップS1でCPU1はページデータ記憶部12から展開済みのページデータを取り出し、ステップS2で仕分け切替データ記憶部13の内容をチェックし、0ならばステップS3に分岐し、1ならばステップS4に分岐する。

【0050】ステップS3でCPU1は、図4に示すように、展開された印刷画を1ライン目から順に、各ラインは左位置の画素データから順に印刷部5に転送する。

【0051】ステップS4でCPU1は、図5に示すように、印刷画をKライン目から1ライン目に向かって各ラインの画素データを左端から右向きに読み出し、印刷部5に転送する。

【0052】ステップS5でCPU1は、印刷部5を駆動して印刷用紙に受信文書を印刷する。ステップS6でCPU1は、同一印刷ジョブの出力を全て終了したか否かチェックして、否ならばステップS1に分岐し、全て終了したならばステップS7に分岐する。

【0053】ステップS7でCPU1は、他の印刷ジョブが印刷待ちになっているか否かチェックして印刷待ちになっているならばステップS8に分岐し、否ならば印刷処理を終了する。ステップS8でCPU1はその印刷ジョブが通信外印刷ジョブか否かチェックして通信外印刷ジョブならば通信外印刷処理に分岐し、否ならばステップS1に分岐する。

【0054】CPU1は通信外印刷処理に分岐すると、ステップS9で通信外データ記憶部15からレポートデータを取り出し、ステップS10でレポートデータのキャラクタをビットマップデータに展開する。ステップS11でCPU1は印刷フラグ記憶部13の内容をチェックし、0ならばステップS12に分岐し、1ならばステップS13に分岐する。

【0055】ステップS12でCPU1は、図5に示すように、ビットマップデータをKライン目から1ライン目に向かって各ラインの画素データを左端から右向きに読み出し、印刷部5に転送する。

【0056】ステップS13でCPU1は、図4に示すように、ビットマップデータを1ライン目から順に、各ラインは左位置の画素データから順に印刷部5に転送する。ステップS14でCPU1は、印刷部5を駆動して印刷用紙にレポートデータを印刷する。ステップS15でCPU1は、同一印刷ジョブの出力を全て終了したか否かチェックして、否ならばステップS9に分岐し、全て終了したならばステップS16に分岐する。

【0057】ステップS16でCPU1は、他の印刷ジョブが印刷待ちになっているか否かチェックして印刷待ちになっているならばステップS17に分岐し、否ならば印刷処理を終了する。ステップS17でCPU1はその印刷ジョブが通信印刷ジョブか否かチェックして通信印刷ジョブならば通信印刷処理に分岐し、否ならばステップS9に分岐する。

【0058】第4の実施の形態によれば、通信印刷処理と通信外印刷処理とをそれぞれ180°反転させてスタッカに出力させることができるので、例えば、パーソナルコンピュータ等から入力したレポートと通信回線から受信した受信文書とを区別させて出力できる。

【0059】第5の実施の形態

第1の実施の形態ではページデータ記憶部12に展開した印刷画を印刷ジョブ毎に正順転送、逆順転送して印刷してスタッカに出力するようにしたが、第5の実施の形態ではページデータ記憶部12に展開した印刷画を通信手順に用いる所定のデータ、例えばファクシミリ通信手順で用いるTSI(送信局識別番号)信号の内容(コード)に基づいて正順転送、逆順転送して印刷し、スタッカに出力するようにしたものである。

【0060】図15は第5の実施の形態の構成を示すブロック図である。メモリ2には新たに照合用電話番号を登録しておく送信局照合テーブル記憶部14、ファクシ

ミリ通信手順に基づいて受信通信単位ごとに送信局側から送られてくる T S I (送信局識別番号) 信号の内容 (コード) を記憶するデータ記憶部 15 を設ける。

【0061】また、CPU1には、一時データ記憶部 15 の内容と送信局照合テーブル記憶部 14 の内容を照合して送信局一致、送信局不一致を一時データ記憶部 15 に受信通信単位で登録する照合判定手段 16 を設ける。

【0062】図 16 は照合用電話番号と T S I コードとの説明図である。照合用電話番号は、図示せぬ操作部から入力され、(A) に示すように、アスキー 16 進法のコードでメモリ 2 の送信局照合テーブル記憶部 14 に登録される。空きスペースには 20 h を埋める。

【0063】T S I 信号の内容は、(B) に示すように、データ受信手段 6 によりアスキー 16 進法のコードでメモリ 2 の一時データ記憶部に格納される。20 h (スペース) を除外して左詰めとし、右の空きスペースには 20 h を埋める。

【0064】図 17 は照合判定のフローチャートである。ステップ S1 でデータ受信手段 6 はファクシミリ通信手順で受信した T S I (送信局識別番号) 信号の内容 (コード) を図 16 に示すような 20 文字の一時データ記憶部 15 に格納する。ステップ S2 で一時データ記憶部 15 の内容と送信局照合テーブル記憶部 14 の内容とを照合し、一致ならばステップ S3 に分岐し、一致ならばステップ S4 に分岐する。ステップ S3 で印刷画は正順に印刷してスタッカに出力するものと判定し、照合判定を終了する。ステップ S4 で印刷画は逆順に印刷してスタッカに出力するものと判定し、照合判定を終了する。

【0065】印刷動作は第 1 及び第 2 の実施の形態と同じなので省略する。

【0066】尚、送信局側を検知するために照合用電話番号と T S I (送信局識別番号) 信号とを用いたが、送信局から送られてくるコードとこれに対応する照合という関係を持つものであればなんでもよい。例えば、サブアドレスコードを利用してよいし、メカ独自の N S S 等で規定した特定コードであっても良い。

【0067】第 5 の実施の形態によれば、特定の送信局、例えば、お得意様の受信文書を選択しやすく仕分けすることができる。

【0068】

【発明の効果】本発明は、以上説明したように構成されているので以下に記載される効果を奏する。1 ページ分の展開データをページの最初のデータから正順に読み出すか、ページの最後のデータから逆順に読み出すかを指示する印刷フラグデータを記憶する印刷フラグデータ記憶手段と、印刷フラグデータ記憶手段の内容を印刷ジョブ毎に正順の印刷フラグデータと逆順の印刷フラグデータとに交互に切り替える印刷フラグ切替手段と、印刷フ

ラグデータ記憶手段の内容に基づいて展開データを正順に読み出し、印刷部に転送する正順転送手段と、印刷フラグデータ記憶手段の内容に基づいて展開データを逆順に読み出し、印刷部に転送する逆順転送手段とを備えたことにより、印刷文書が仕分けられてスタッカに排出されるので、情報処理装置が不特定多数の人によって使用され、スタッカに出力された複数の受信文書から自分の印刷文書を選択する場合に、他人の印刷文書まで間違えて持って来てしまったり、逆に他人が間違えて持っていくことを防止できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】第 1 の実施の形態の構成を示すブロック図である。

【図 2】ラスト印刷画の説明図である。

【図 3】図 2 に示した各ラインの詳細図である。

【図 4】正順転送時のラスト印刷画の書き込み、読み出しの説明図である。

【図 5】逆順転送時のラスト印刷画の書き込み、読み出しの説明図である。

【図 6】第 1 の実施の形態による印刷動作のフローチャートである。

【図 7】第 2 の実施の形態による正順転送時のラスト印刷画の書き込み、読み出しの説明図である。

【図 8】第 2 の実施の形態による逆順転送時のラスト印刷画の書き込み、読み出しの説明図である。

【図 9】第 3 の実施の形態の構成を示すブロック図である。

【図 10】第 3 の実施の形態による印刷動作のフローチャートである。

【図 11】第 4 の実施の形態の構成を示すブロック図である。

【図 12】レポートデータの説明図である。

【図 13】第 4 の実施の形態による印刷動作のフローチャート (1) である。

【図 14】第 4 の実施の形態による印刷動作のフローチャート (2) である。

【図 15】第 5 の実施の形態の構成を示すブロック図である。

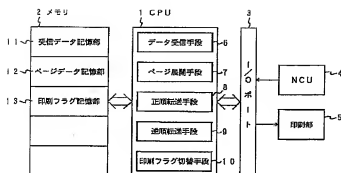
【図 16】照合用電話番号と T S I コードとの説明図である。

【図 17】照合判定のフローチャートである。

【符号の説明】

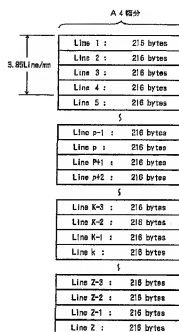
- 1 CPU
- 2 メモリ
- 8 正順転送手段
- 9 逆順転送手段
- 10 印刷フラグ切替手段
- 13 印刷フラグ記憶部

【図1】



第1の実施の形態の構成を示すブロック図

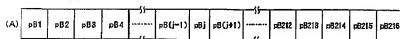
【図2】



ラスタ印刷画の説明図

【図3】

Line p ($1 \leq p \leq K$) に対して、



byte pBj ($1 \leq j \leq 216$) に対して、

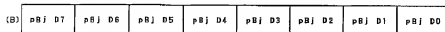
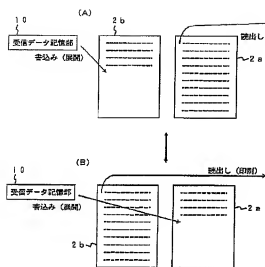


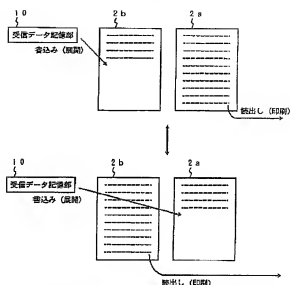
図2に示した各ラインの詳細図

【図4】



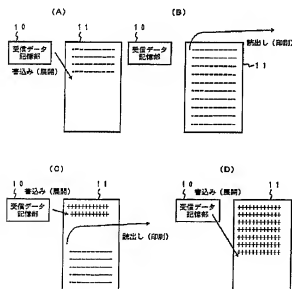
正規転送時のラスタ印刷画の書き込み、読み出しの説明図

【図5】



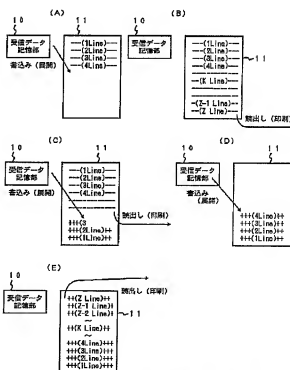
逆転送時のラスタ印刷画の書き込み、読み出しの説明図

【図7】



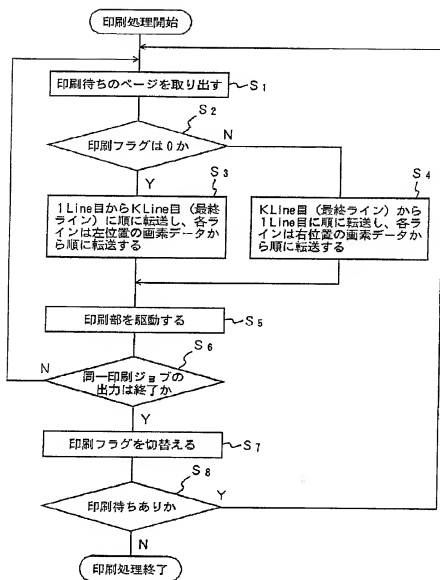
第2の実施の形態による正規転送時のラスタ印刷画の書き込み、読み出しの説明図

【図8】



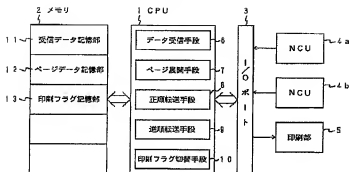
第2の実施の形態による逆転送時のラスタ印刷画の書き込み、読み出しの説明図

〔図6〕



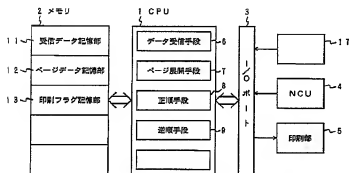
第1の実施の形態による印刷動作のフローチャート

【図 9】



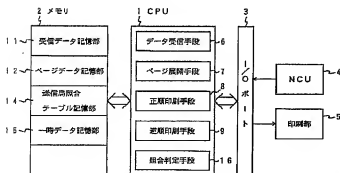
第 3 の実施の形態の構成を示すブロック図

【図 11】



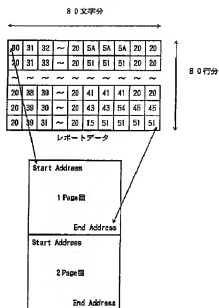
第 4 の実施の形態の構成を示すブロック図

【図 15】



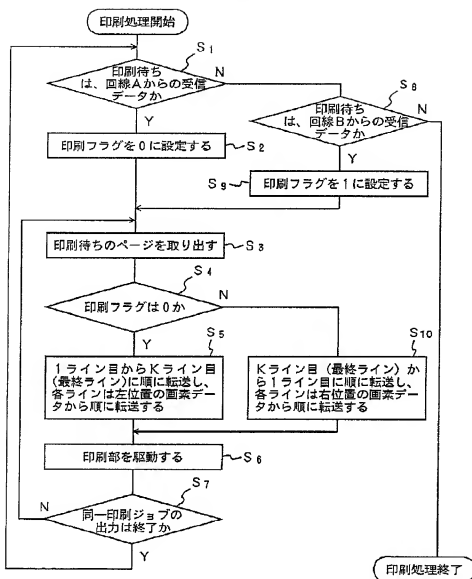
第 5 の実施の形態の構成を示すブロック図

【図 12】



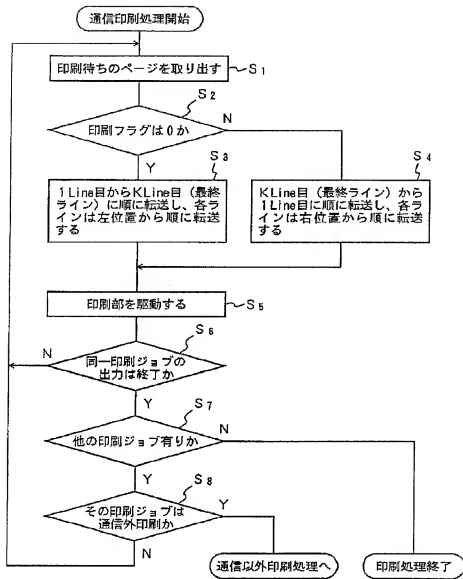
レポートデータの説明図

【図10】



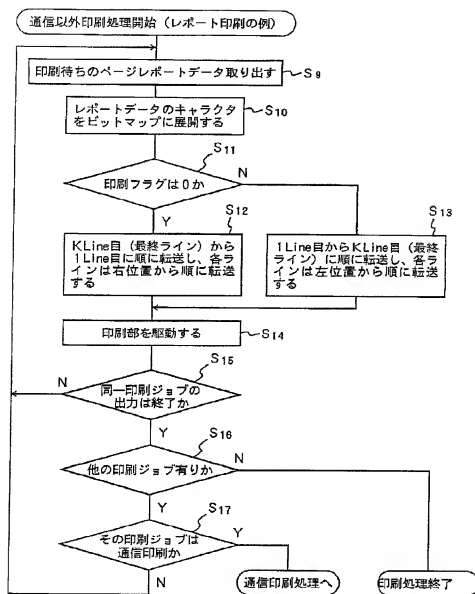
第3の実施の形態による印刷動作のフローチャート

【図13】



第4の実施の形態による印刷動作のフローチャート(1)

【図 14】



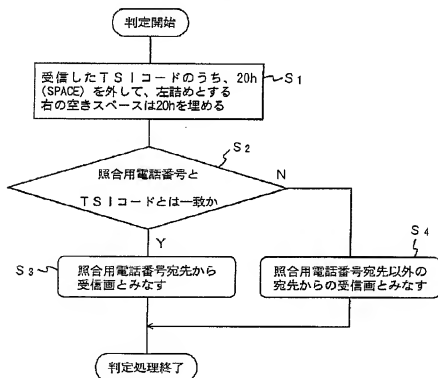
第 4 の実施の形態による印刷動作のフローチャート(2)

【圖 16】



照合用電話番号とT S Iコードとの説明図

【圖 17】



照合判定のフローチャート

フロントページの続き

Fターム(参考) 2C087 AB05 BC05 BC07 BD01 BD46
BD52 DA02
5B021 AA05 BB07 CC05 DD07 FF02
5C073 AA04 BB07 CC01 CD22 CE04
CE10
5C076 AA24 AA37 AA40 BA03 BA04
BA05 BA08